

# СЕМАНТИЧНА ІНТЕГРАЦІЯ КОРПОРАТИВНИХ ДАНИХ З ВИКОРИСТАННЯМ ГЛОБАЛЬНИХ WEB-РЕСУРСІВ

Ткачук М.В., Сокол В.Є., Сокол В.Є.

*Національний технічний університет*

*«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

*«Академія Смарт», ТОВ, м. Харків*

Задачі інтеграції ресурсів даних виникає у разі впровадження у вже існуючу корпоративну IT-інфраструктуру деякої нової системи, зокрема, системи управління IT-послугами. Для її вирішення на технологічному рівні досить ефективно може бути застосована сервіс-орієнтована програмна архітектура [1].

Більш складною проблемою є коректне визначення семантичної близькості інформаційних об'єктів та їх зв'язків, які належать до різних баз даних (БД) у IT-системах. Існуючі методи для розв'язання цієї задачі передбачають використання онтологічних моделей інтеграції даних [2], а також залучення для цього вже існуючих глобальних онтологічних Web-ресурсів, таких як, наприклад, WordNet (wordnet.princeton.edu) та Omega (www.adampease.org/OP/).

Для підвищення ефективності застосування такого підходу важливим є використання метрик повноти відповідних онтологій. Одну з таких метрик якості  $D_c$  пропонується розраховувати за формулою:

$$D_c = \frac{\sum_{i=0}^n (f(l_i) + \alpha * \sum_{j=0}^{m_i} f(h_{ij}))}{n * (1 + \alpha)},$$

де:  $f(x)$  – функція оцінки повноти онтології для пошуку певного елемента даних або інформаційного атрибуту БД,  $x$  – множина лексем у назві елементів даних,  $n$  – кількість таких елементів,  $m$  – кількість атрибутів в елементі даних,  $\alpha$  – коефіцієнт важливості назви атрибута у порівнянні із назвою елемента даних,  $h_{i,j}$  – матриця назв інформаційних атрибутів,  $l_i$  – матриця слів назв елементів даних.

Для обчислення цієї метрики в подальшому передбачена програмна реалізація відповідного набору базових функцій (API) для семантичного аналізу схем БД, які мають бути інтегрованими.

## **Література:**

1. Сокол В.Є. Розробка сервіс-орієнтованої технології інтеграції ресурсів даних в системах управління корпоративними IT-послугами / В.Є. Сокол, М.В. Ткачук, Р.О. Дубовецький // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей ХХІІ міжнародної науково-практичної конференції, (15-17 жовтня 2014р., Харків) / за ред. проф. Товажнянського Л.Л. – Харків, НТУ «ХПІ». – С.31.

2. Палагин А.В. К вопросу системно-онтологической интеграции знаний предметной области / Палагин А.В. Петренко Н.Г. // Математичні машини і системи. - 2007, №3-4. – С.63-75.